TOSHIBA

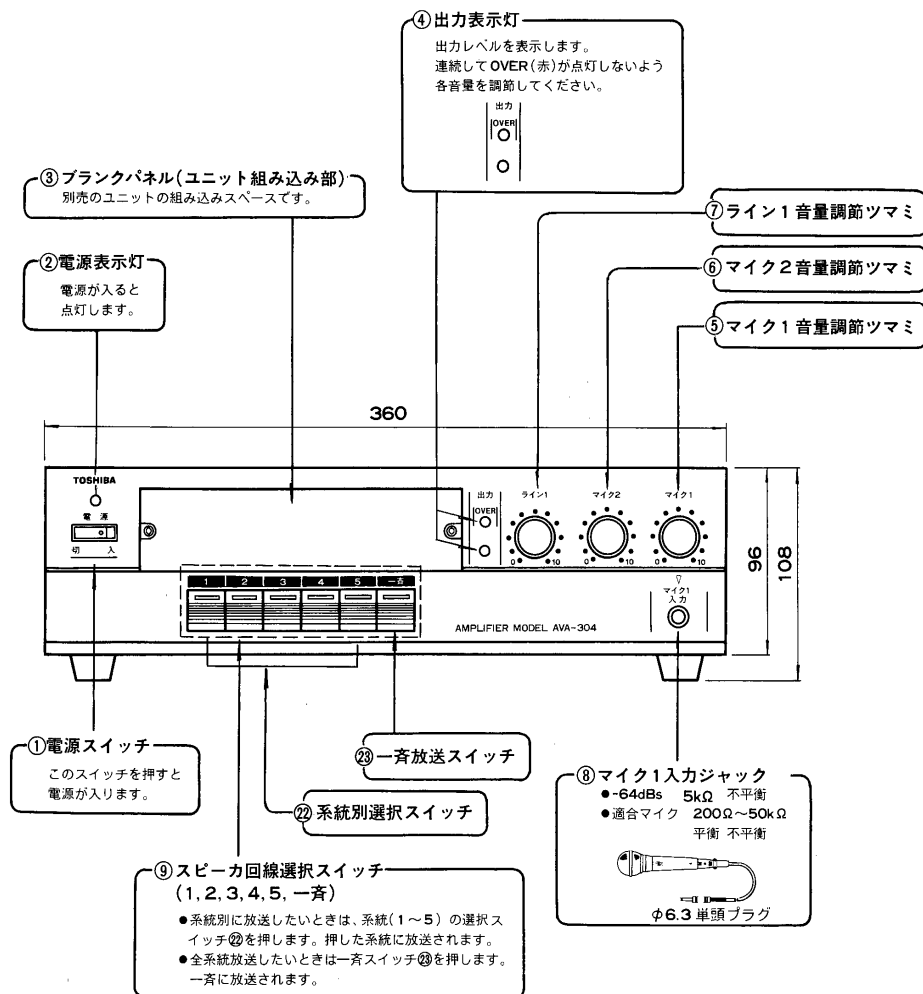
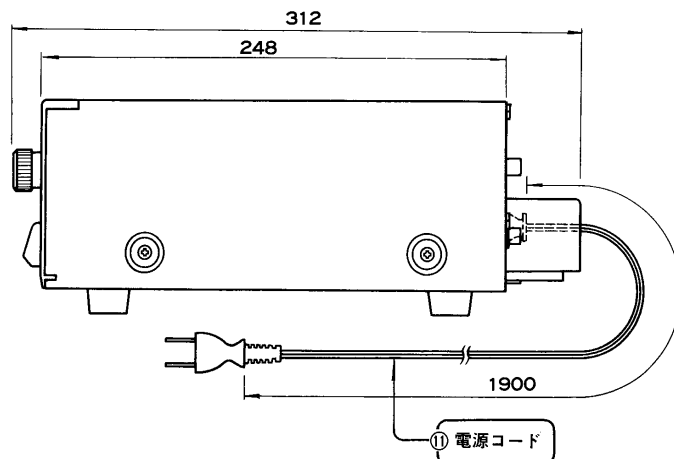
東芝卓上形アンプ取扱説明書

AVA−304, AVA−604

このたびは東芝卓上形アンプをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。お求めの卓上形アンプを正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。なお、お読みになったあとは必ず保存してください。

各部のなまえとはたらき

■前 面

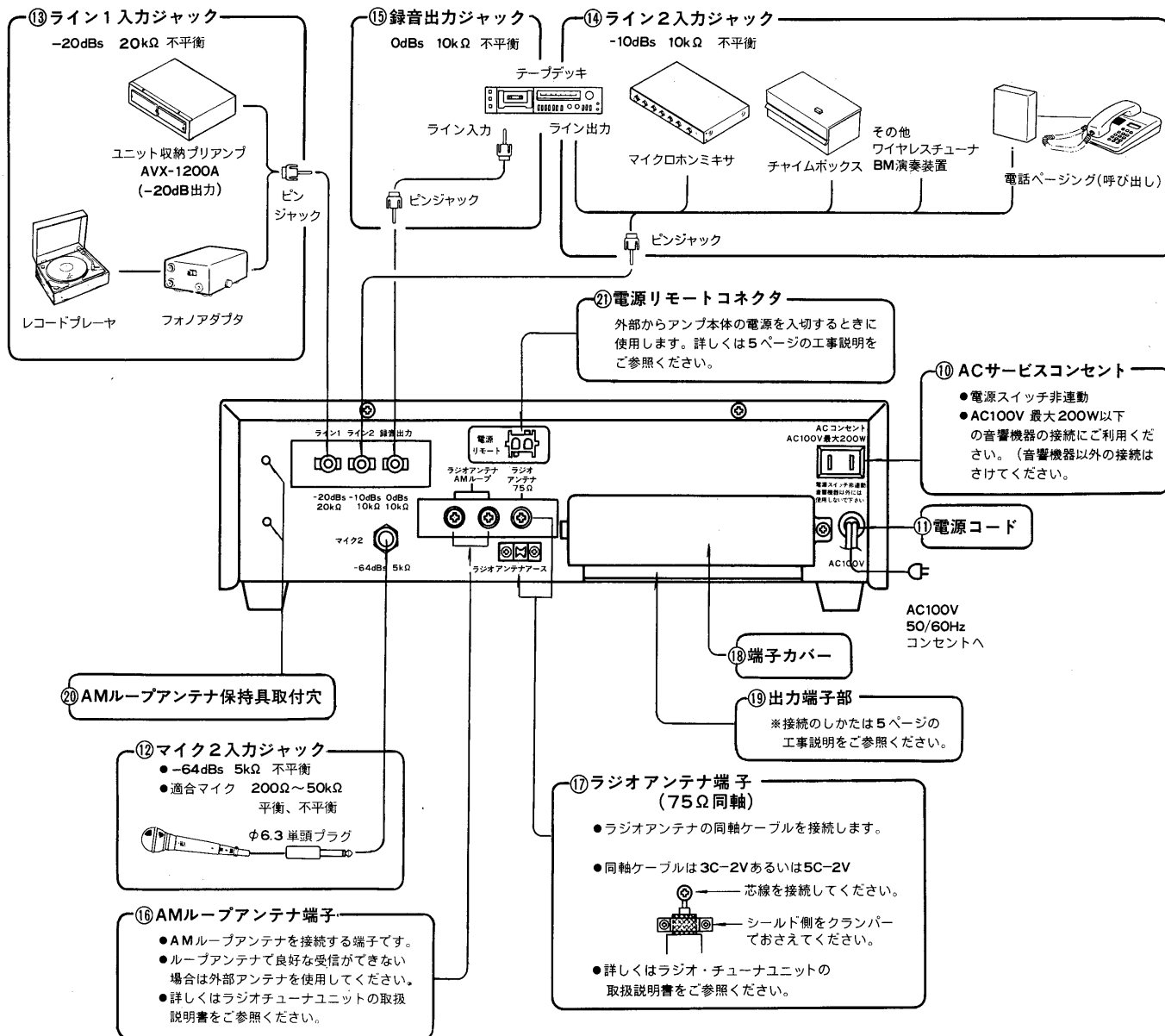
単位：mm

工事店様へ

工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。

＜生産完了 2006年02月08日＞

■背 面（機器相互接続）

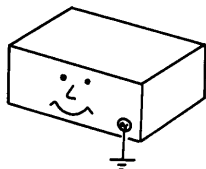
お客様はお読みになったあとも必ず保存してください

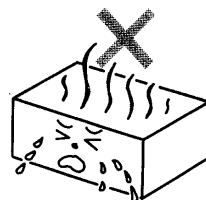
TOSHIBA

特にご注意を

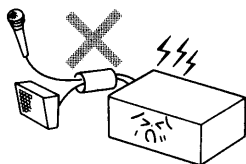
●付属の取扱説明書「安全上のご注意」もあわせてよくお読みください。

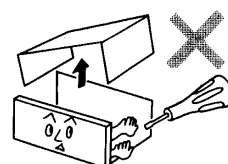
設置上のご注意

必ずアースを接続して

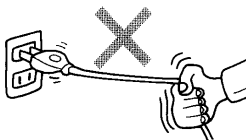
- 感電事故防止のため必ずアースをとってください。
- ガス管にアースしますと危険ですから**絶対におやめください。**

高温や湿度の高い所はさけて

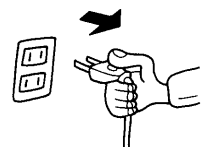
- 通風のよい場所に設置してください。
- 本体の上に物を置いたり**通風孔をふさぐようなことはおやめください。**

マイク線はスピーカ線と一緒にしないで

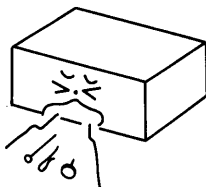
- スピーカへの配線とアンプの入力線（マイクロホンコードなど）は同一配管で布線しないでください。**発振**の原因になります。

改造は絶対にしないで

- 電気用品取締法にふれることがあり、危険ですので改造は絶対におやめください。

使用上のご注意

コードの抜き差しはプラグを持って

- 電源コードや接続機器類のコードを抜くときはプラグを持って抜いてください。コードを引っ張るとプラグの中で**断線**するおそれがあります。

機器相互接続のときは必ず電源コードを抜いて

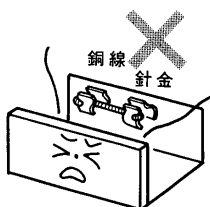
- 機器（スピーカなど）を接続のときは必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

このような場合はそのままにしておくと危険

- アンプの中に金属物を落としたときはすぐに電源コードをコンセントからはずし、金属物を取り除いてください。そのままにしておきますと、故障、感電、火災などの原因となり大変危険です。

アンプの上に水の入ったものは置かないで

- こぼしますと大変危険です。

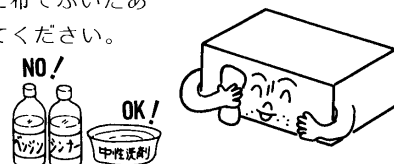
ヒューズ交換のときは

針金や銅線は使用しないで

- 交換するヒューズは▽マークの指定容量のものを必ずご使用ください。

お手入れ

シンナーやベンジンは使用しないで

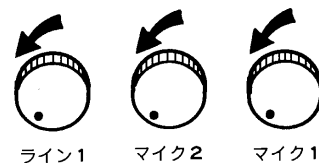
- 汚れがひどいときは水か中性洗剤をひたした布でふいたあとからぶきしてください。

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

使いかた

1. 電源スイッチ①を「入」にする前に

- 各音量調節ツマミは左いっぱいに回わしてください。

2. 電源スイッチ①を「入」にしてください。

- 電源表示灯②が点灯し電源が入ります。

3. スピーカ回線選択スイッチ⑨を「入」にしてください。

- 一斉に放送するときは「一斉」スイッチを押してください。
  系統別に放送するときは「1」〜「5」の任意の系統別選択スイッチを押してください。

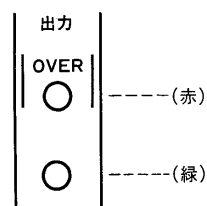
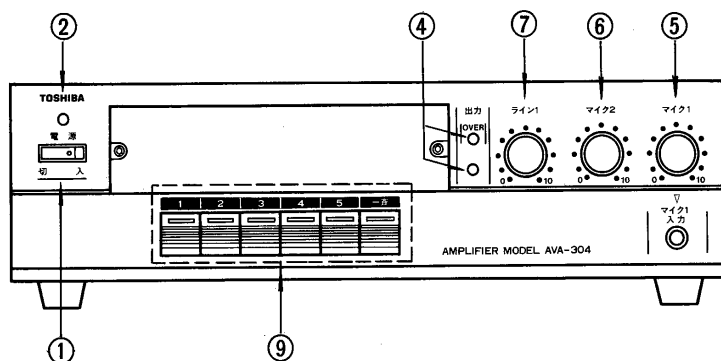
4. 各音量調節ツマミ⑤⑥⑦をまわして各入力の音量を調節してください。

- ライン2の音量は接続する機器側で調節してください。（ライン2の音量調整は半固定となっています。11ページ参照）

5. 適切な音量で放送するために

- 放送の出力に応じて出力表示灯④が点灯します。
  連続してオーバー（赤）が点灯しないように音量を調節してください。

6. 組み込みユニットは

- ユニットを組み込んでご使用の場合はユニットに付属の取扱説明書をご参照ください。

修理サービス

ご使用中に異常が生じたときは、電源を「切」にし、電源プラグをコンセントから抜いてお買いあげの販売点またはお近くの東芝お客様ご相談センターにご相談ください。
なお、ご相談されるときは機器の形名およびお買いあげ時期をお忘れなくお知らせください。
ご相談される前にいま一度下表の項目を点検してください。

症　状	点検項目	処　置
電源スイッチを「入」にしても電源表示灯が点灯しない	● 電源プラグがコンセントから抜けていませんか。 ● ヒューズは切れていませんか。	電源プラグをコンセントに差しこみます。故障の場合は販売店またはお近くの東芝お客様ご相談センターにご相談ください。
音が時々途切れる	ご使用の入力機器（マイクロホンなど）の接続コードが断線しかかっていませんか。	接続コードの交換または手直しをしてください。
音が全く出ない	スピーカ線がはずれていませんか。	正しく接続してください。接続方法が不明なときは販売店または東芝お客様ご相談センターにご相談ください。
	スピーカ回線選択スイッチが押されていますか。	スピーカ回線選択スイッチを押してください。（1,4ページ参照）
	音量調節ツマミが〝0〟の位置になっていませんか。	音量調節ツマミを時計方向にまわして適正な音量に調節してください。(1,4ページ参照)

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

<生産完了 2006年02月08日>

TOSHIBA

東芝卓上形アンプ工事説明書

AVA−304, AVA−604

スピーカの接続方法

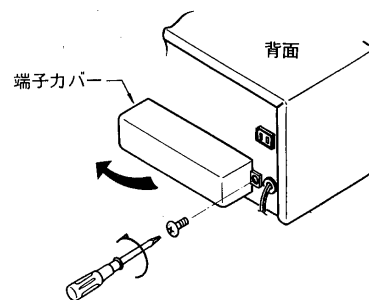
■使用するスピーカの種類

	アンプの形名、定格出力	適合負荷インピーダンス		スピーカの必要容量	
ローインピーダンススピーカ	AVA－304（30W）	4Ω以上		30W（4Ω）以上	
	AVA－604（60W）			60W（4Ω）以上	
ハイインピーダンススピーカ		100Vライン	70Vライン	100Vライン	70Vライン
	AVA－304（30W）	330Ω以上	170Ω以上	スピーカ(トランス付)の合計容量が30W以内	スピーカ(トランス付)の合計容量が60W以内
	AVA－604（60W）	170Ω以上	83Ω以上	スピーカ(トランス付)の合計容量が60W以内	スピーカ(トランス付)の合計容量が120W以内

ご注意：ローインピーダンススピーカとハイインピーダンススピーカを同時に使用することはできません。
ハイインピーダンススピーカのとき100Vラインと70Vラインを同時に使用することはできません。

■端子カバーのはずしかた

ご注意：端子カバーをはずすときは、必ず本体の電源プラグをコンセントから抜いてください。
また外線を接続後は必ず端子カバーを取りつけてください。

● 右図のように端子カバー固定ねじ（1本）をはずし、矢印のように端子カバーをはずしてください。

■ローインピーダンススピーカの接続について

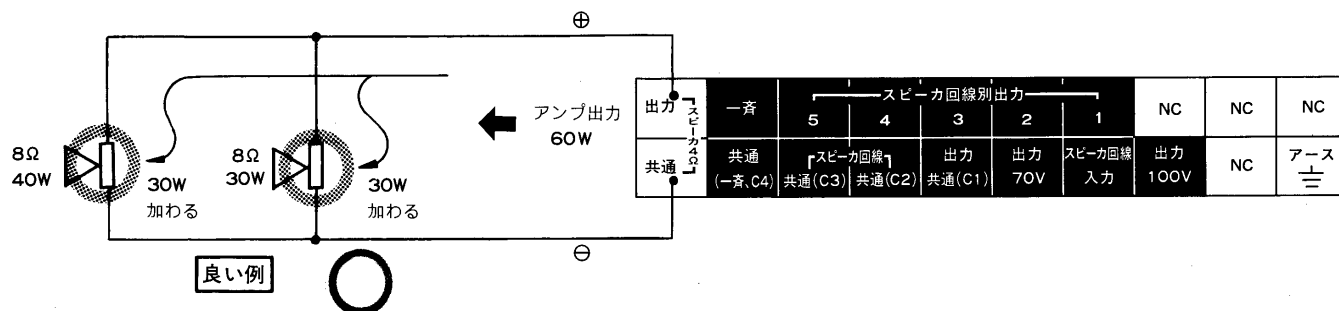
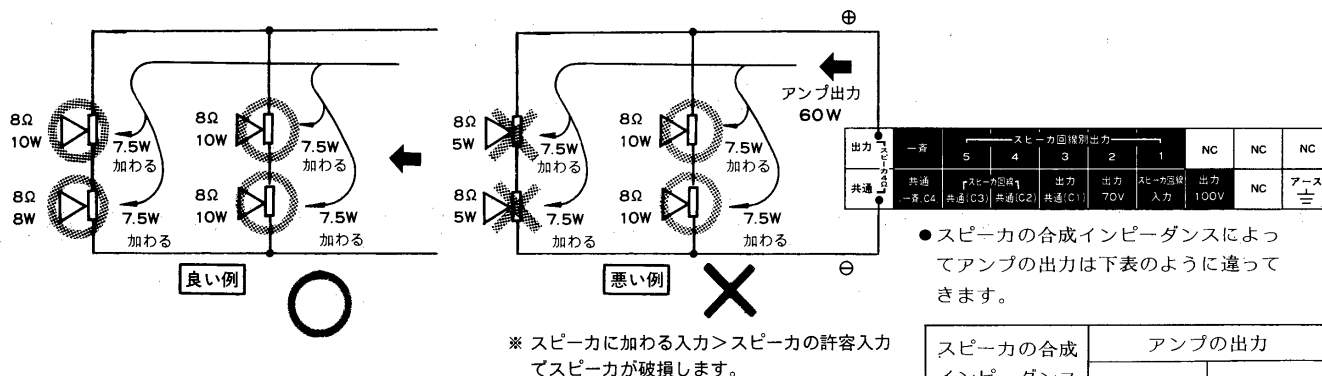
● 接続方法
共通－4Ω端子間に接続してください。

ご注意
- 多数のスピーカを接続するときは、全スピーカの合成インピーダンスが4Ω以下にならないようにしてください。
- 使用するスピーカの定格入力は、スピーカ1個に加わる入力ワット数より大きいものを使用してください。

〔例1〕スピーカの接続例（AVA－604のスピーカ接続例）

※ スピーカに加わる入力＞スピーカの許容入力でスピーカが破損します。

●スピーカの合成インピーダンスによってアンプの出力は下表のように違ってきます。

スピーカの合成インピーダンス	アンプの出力	
	AVA－304	AVA－604
4 Ω	30W	60W
8 Ω	15W	30W
16Ω	7.5W	15W

■ハイインピーダンスの接続について

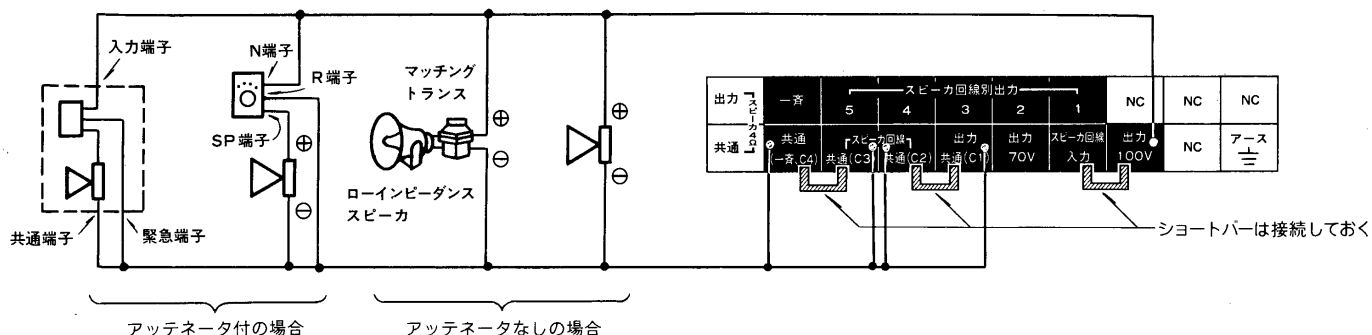
●接続方法

通常は100Ｖライン（共通－100Ｖ）に接続してください。

ご注意

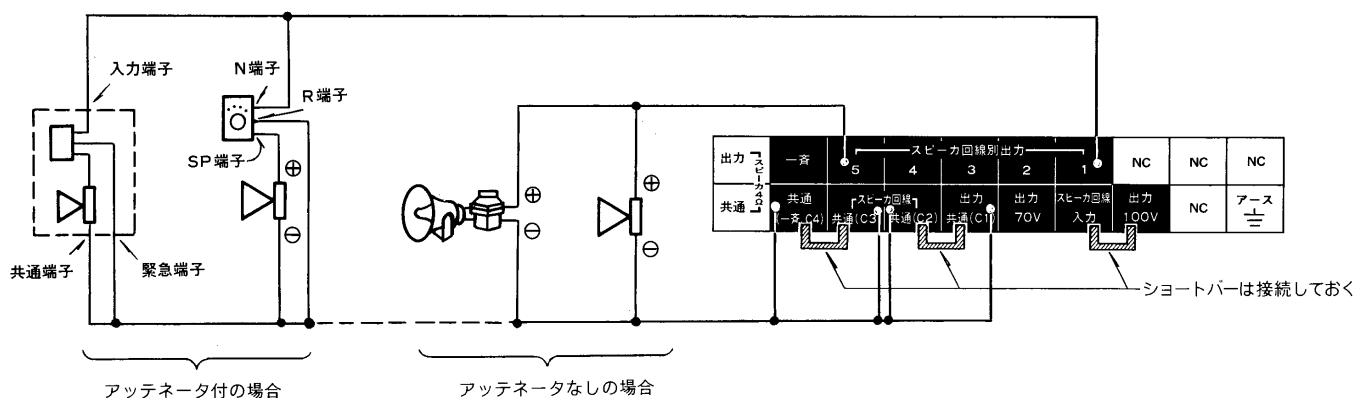
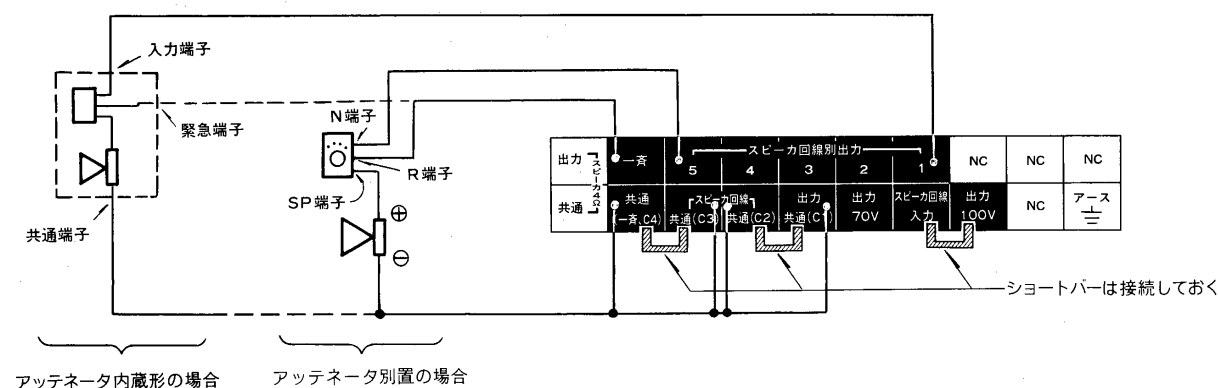
●スピーカの合成インピーダンスがアンプの負荷インピーダンスより小さくならないようにしてください。

●スピーカの合計ワット数はアンプの定格出力以下になるようにしてください。

①１系統で放送する場合（スピーカ回線選択スイッチを使用しない場合）

②系統別に放送する場合

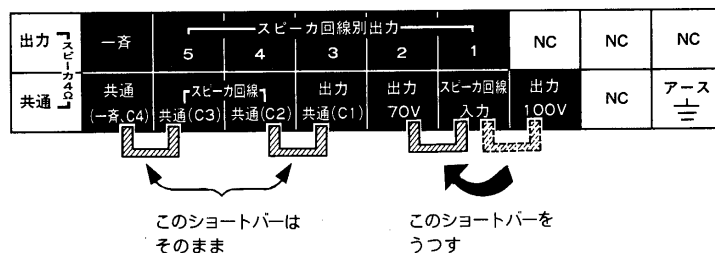
● ２線式の場合

● ３線式の場合

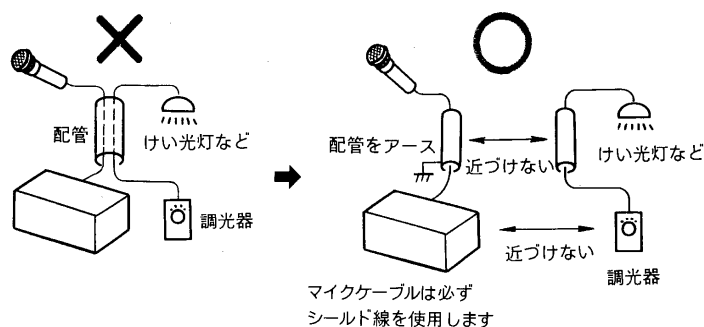
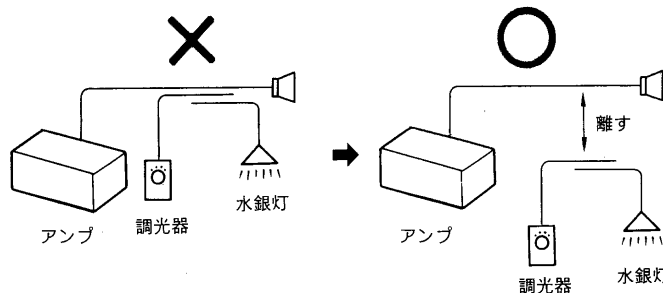
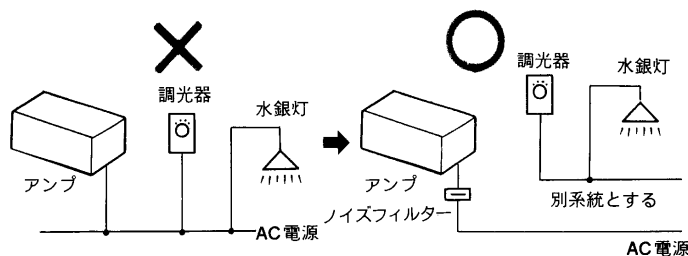
お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

■アンプとスピーカ間の延長可能距離

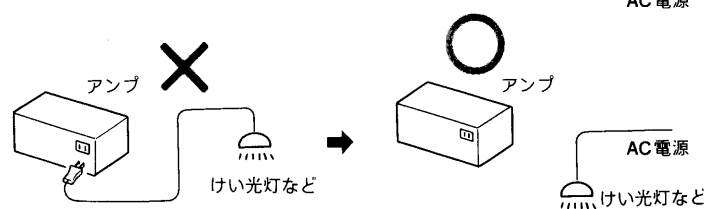
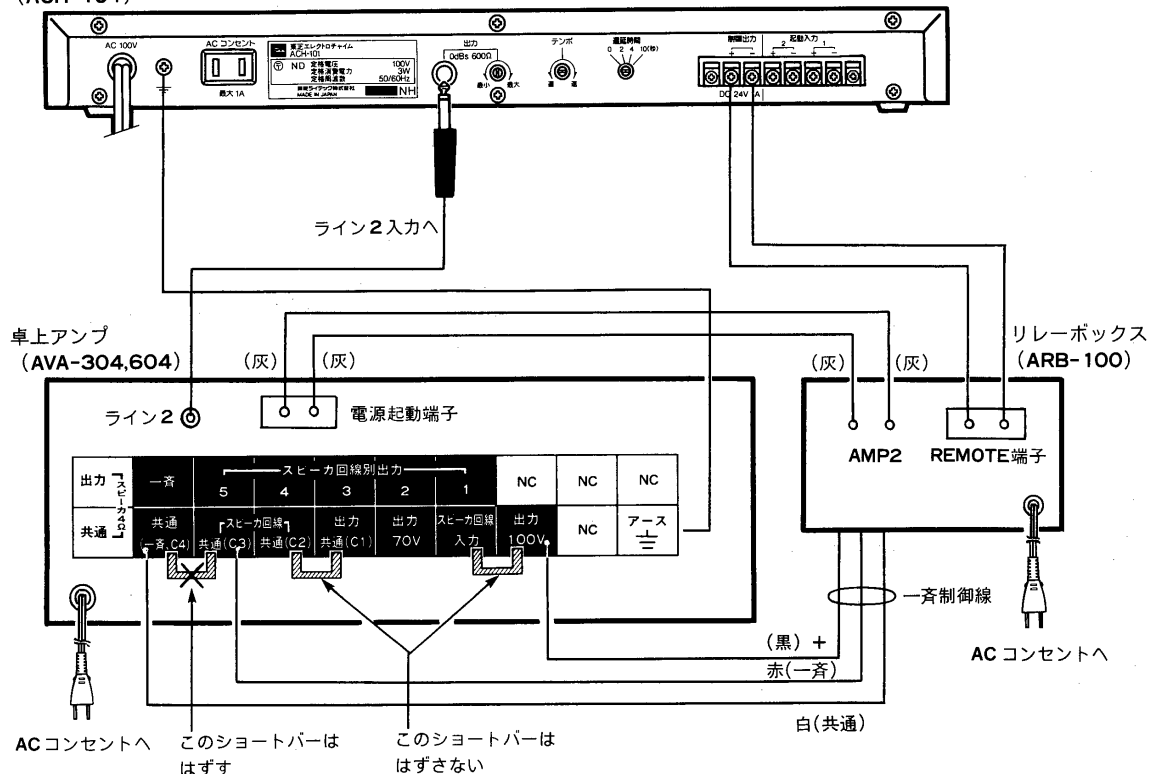
			φ0.9	φ1.0	φ1.2	φ1.6	φ2.0	φ2.6
ローインピーダンス(4Ω)			7 m	10 m	13 m	23 m	40 m	60 m
ハイインピーダンススピーカ	AVA－304	330Ω	580 m	720 m	1.1 km	2 km	3 km	5.2 km
		170Ω	290 m	360 m	560 m	1 km	1.5 km	2.6 km
	AVA－604	83Ω	145 m	180 m	280 m	500 m	770 m	1.3 km

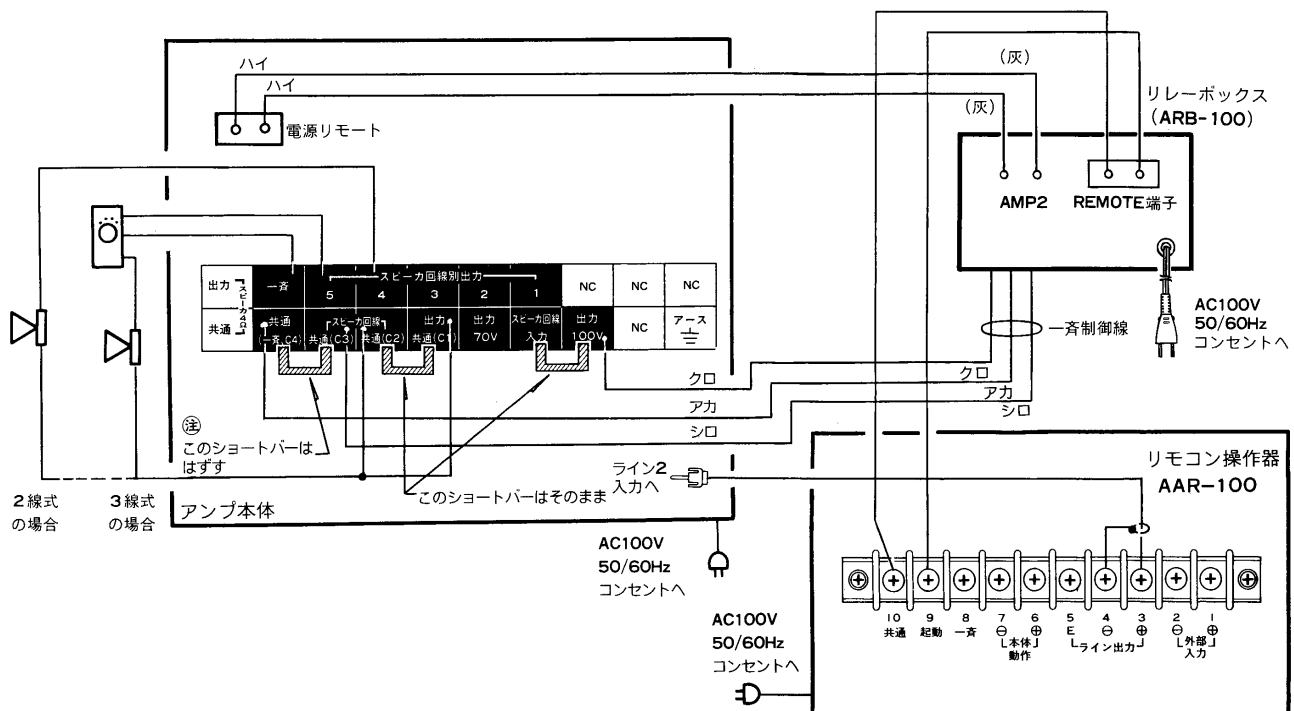
この表は線路抵抗がアンプの負荷インピーダンスの10%になる距離のめやすです。

■70Vライン出力とするには
右の図のように出力～100V間のショートバーをはずし出力～70V間に移してください。

ノイズ対策について

外来ノイズの影響をうけないために配線については次のような点に注意してください。

■マイクケーブル等の入力線のノイズ対策
調光器系統、AC電源系統とは必らず別配管とし、離して布線してください。

■スピーカ線のノイズ対策
スピーカ線は調光器、水銀灯などの系統線とは離して布線してください。

■電源のとりかた
電源は調光器、水銀灯などの系統とは必らず別にしてください。それでも不十分な場合はアンプへのAC100V電源線にノイズフィルターを入れてください。

■サービスコンセントの使いかた
サービスコンセントには、けい光灯など音響機器以外の機器を接続しないでください。
(容量AC100V，200W以内)

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

エレクトロチャイムの接続のしかた

リモコン操作器の接続のしかた

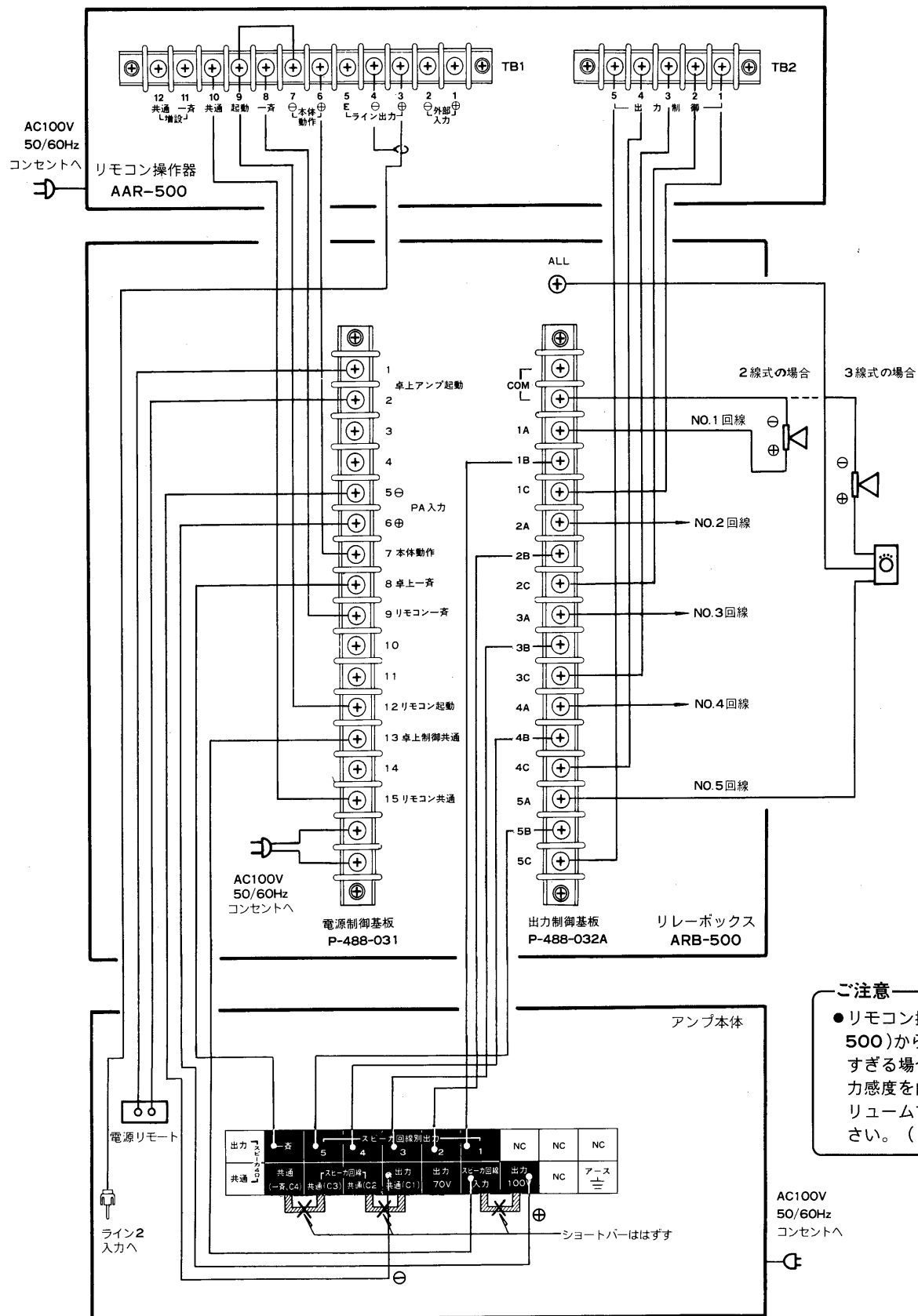
■ 1局用リモコン操作器の接続のしかた（リレーボックスARB-100使用）

● リモコンからの放送は全回線一斉となります。

● AAR-100で本体動作表示は使用できません。

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

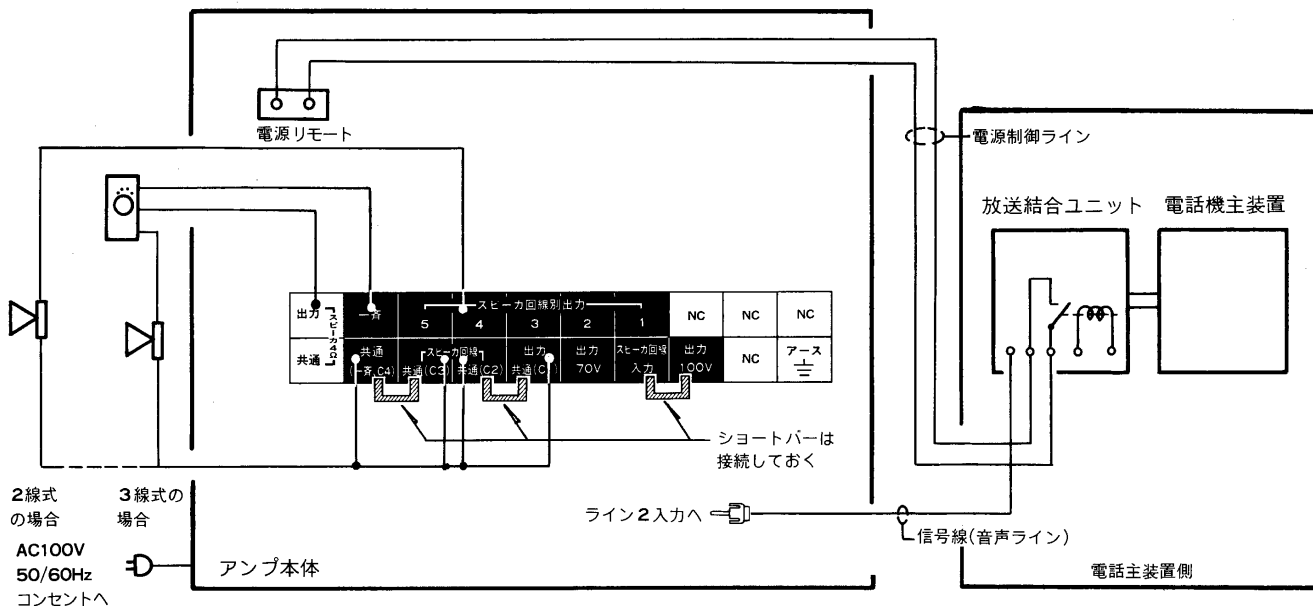
ご注意

- リモコン操作器（AAR－100）からの音量が大きすぎる場合はライン２入力の感度を、内蔵の半固定ボリュームで調整してください。（11ページ参照）

■５局用リモコン操作器の接続のしかた（リレーボックスARB-500使用）

ご注意

- リモコン操作器（AAR－500）からの音量が大きすぎる場合はライン２入力感度を内蔵の半固定ボリュームで調整してください。（11ページ参照）

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

電話用ペイジングアンプとして使用する場合の接続方法

●電話機からアンプの電源制御と放送ができます。

ご注意
- ●放送先のスピーカ回路選択スイッチは「入」にしておいてください。
- ●放送結合ユニットのリレー接点容量は3A以上必要です。
- ●音量が大きすぎる場合は内蔵の半固定ボリュームで調節してください。（11ページ参照）

増設スイッチボックスとの接続方法

一斉 スピーカ アンプ　スピーカ 共通　アンプ入力 共通 ⊕　制御 出力 入力　アース
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
TB1

3線式の場合　2線式の場合

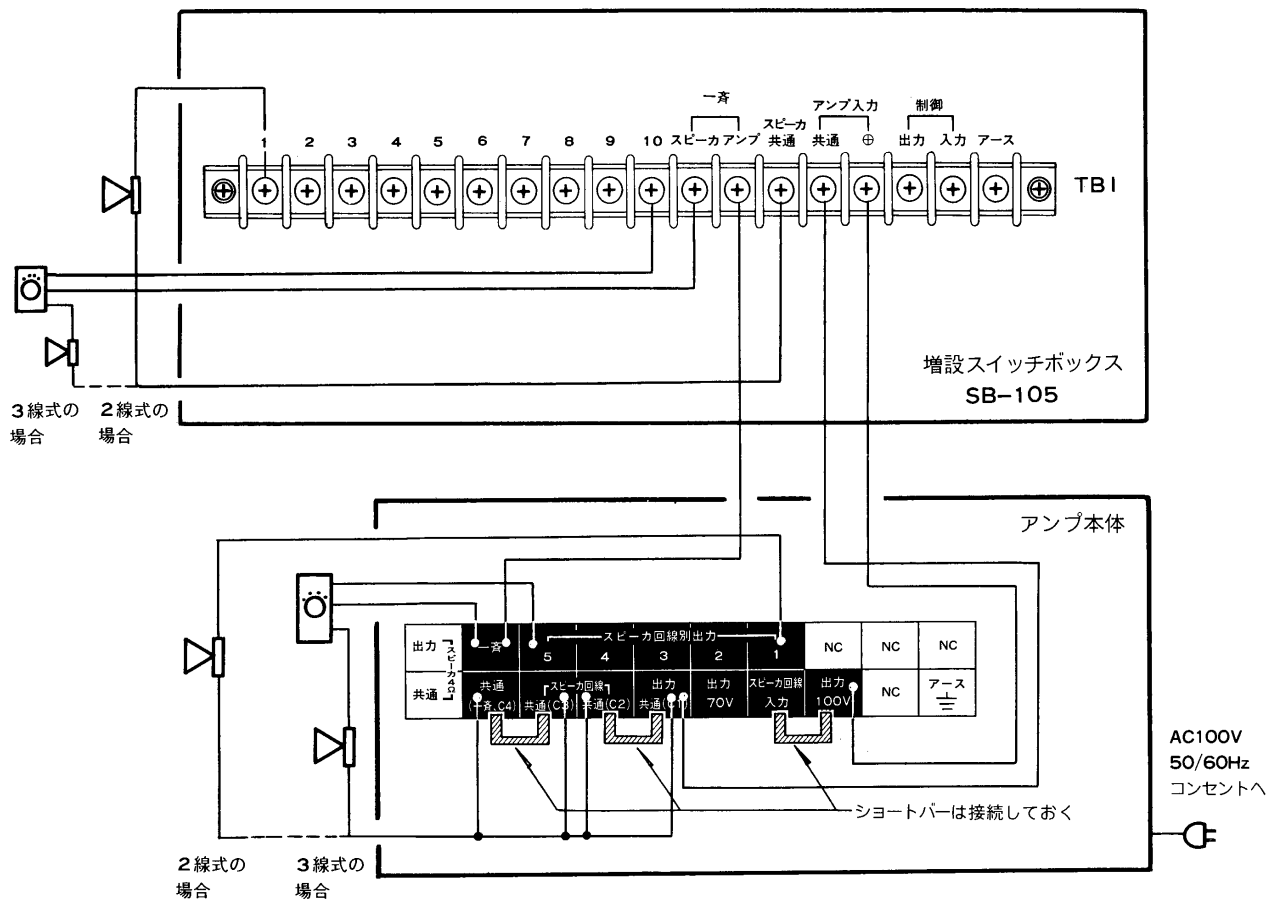
増設スイッチボックス
SB-105

アンプ本体

出力 共通 一斉 スピーカ回線別出力 5 4 3 2 1 NC NC NC
共通(一斉 C4) スピーカ回線 共通(C3) 共通(C2) 出力 共通(C1) 出力 70V スピーカ回線 入力 出力 100V NC アース

AC100V
50/60Hz
コンセントへ

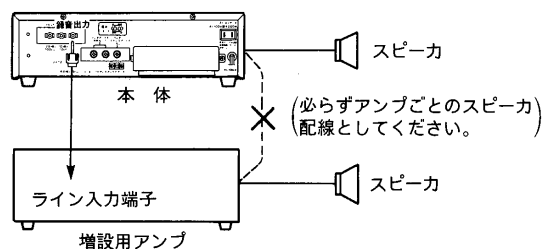
ショートバーは接続しておく

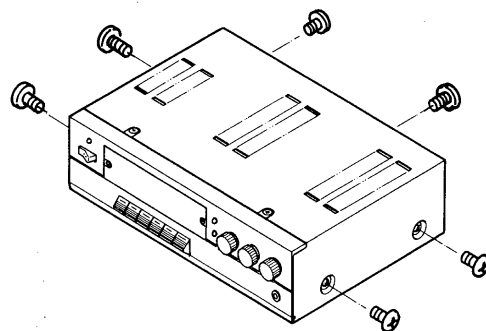
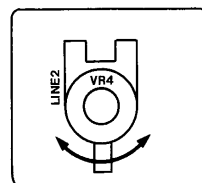
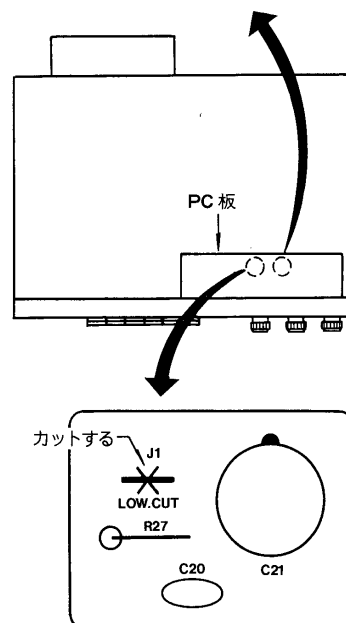
2線式の場合　3線式の場合

●スピーカ回線はアンプ本体で5回線、増設スイッチボックスで10回線、最大15回線までスピーカ系統が分けられます。

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

アンプの増設について

■アンプを増設したいときは本機の録音出力ジャックを増設用アンプのライン入力端子（0dB、10KΩ以上）に接続してください。

ご注意
アンプの出力側どおしを並列に接続することはできません。

調整のしかた

■内部をあけることになりますので調整は必らず専門業者にご依頼ください。
■カバー止めねじ8ヶをはずし、カバーを取りはずしてください。

■ライン2入力端子の音量を調節するとき
ライン2入力に接続する機器側で音量調節ができなく入力レベルが大きすぎる場合は図の半固定ボリュームで調整してください。反時計方向にまわすとレベルが小さくなります。

■低音をカットしたいとき
反響の多いところなどで使用し、低音がこもり明瞭度が悪い場合はジャンパー線を切断しますと全入力について低域がカットされ、低音のこもりが解消され明瞭度があがります。
（300Hzで約10dBカットされます）

規　格

項目＼形名	AVA-304	AVA-604
電源	AC100V　50/60HZ	
消費電力	＊1　20W（定格出力時85VA）	＊1　33W（定格出力時150VA）
定格出力	30W	60W
負荷インピーダンス	4Ω 330Ω（100V）、170Ω（70V）	4Ω 170Ω（100V）、83Ω（70V）
ひずみ率	1％以下（ライン入力1kHz定格出力時） 2％以下（ライン入力100Hz～10kHz定格出力の⅓出力時）	
周波数特性	80～10kHz ±3 dB以内	
スピーカ選択スイッチ	5局＋一斉	
入力回路	マイク1　−64dBs　5kΩ　不平衡　φ6.3 3Pジャック　前面ボリューム　S/N55dB以上 マイク2　−64dBs　5kΩ　不平衡　φ6.3 3Pジャック　前面ボリューム　S/N55dB以上 ライン1　−20dBs　20kΩ　不平衡　ピンジャック　前面ボリューム　S/N60dB以上 ライン2　−10dBs　10kΩ　不平衡　ピンジャック　内蔵半固定ボリューム　S/N60dB以上	
アンテナ入力	AMループおよび75Ω同軸　不平衡	
録音出力	0dBs　10kΩ　不平衡　1回路　ピンジャック	
外形寸法	360(幅)×108(高)×312(奥行)　単位：mm	
外観色調	パネル：アルミ、ブラックメタリック塗装 ケース：ビニールラミネート鋼板、ダークグレイ	
使用温度範囲	0℃～＋40℃	
質量	4.5 kg	4.8 kg
付属品	ヒューズ　2A×2　1A×1	ヒューズ　3A×2　1A×1
	ピンプラグ×3 φ6.3 2P単頭プラグ×1 取扱説明書×1 東芝お客様ご相談センター一覧表×1 指名カード×1	2Pプラグ　×1 2Pプラグ用ピン×2 ショートバー×3 安全上のご注意×1
組み込み適合ユニット	ATU-1100C、ARU-2200AF、ARU-2100A	

＊1　電気用品取締法による測定方法にもとづく

東芝ライテック株式会社　照明電材事業部　〒140 東京都品川区南品川2丁目2番13号（南品川JNビル）　TEL(03)5463-8779

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

<生産完了 2006年02月08日>